

(12)特許協力条約に基づいて公開された国際出願

(19)世界知的所有権機関
国際事務局(43)国際公開日
2004年10月28日 (28.10.2004)

PCT

(10)国際公開番号
WO 2004/091869 A1

(51)国際特許分類7:

B26B 13/20

(ADACHI,Hidemi) [JP/JP]; 〒501-3263 岐阜県 関市 広見 489番地の1 Gifu (JP).

(21)国際出願番号:

PCT/JP2003/004733

(74)代理人: 廣江 武典 (HIROE,Takenori); 〒500-8368 岐阜県 岐阜市 宇佐三丁目 4-3 Gifu (JP).

(22)国際出願日:

2003年4月14日 (14.04.2003)

(81)指定国(国内): CN, JP, KR, US.

(25)国際出願の言語:

日本語

(84)指定国(広域): ヨーロッパ特許 (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE, SI, SK, TR).

(71)出願人(米国を除く全ての指定国について): 足立工業株式会社 (ADACHI INDUSTRY CO.,LTD.) [JP/JP]; 〒501-3263 岐阜県 関市 広見 489番地の1 Gifu (JP).

添付公開書類:

— 国際調査報告書

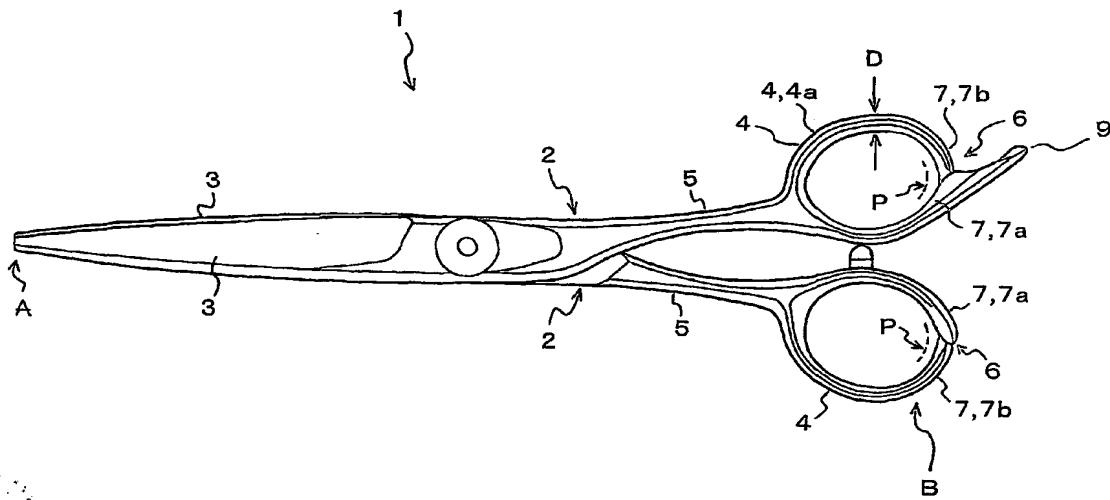
(72)発明者; および

(75)発明者/出願人(米国についてのみ): 足立 栄美

2文字コード及び他の略語については、定期発行される各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイドスノート」を参照。

(54) Title: BARBER' S SCISSORS

(54)発明の名称: 理容鉗



WO 2004/091869 A1
 (57) Abstract: Barber' s scissors which can be fitted readily to the hand or fingers of each user of different thickness, length, and the like, by bending the finger rings to have desired size and shape. Restriction on the variable range of the size is eased and strange touch of the fingers to the finger rings is eliminated. The barber' s scissors (1) comprise two pivoting cutter bodies (2, 2) each having a cutter part (3) on the forward end side A and a finger ring (4) on the base end side B. The finger ring (4) is provided with a cut (6) and has softness and a shape allowing plastic deformation of bending/enlarging or contracting the finger ring (4), and the cut (6) is arranged such that the finger ring end parts (7, 7) becoming the opposite ends of the cut (6) pass each other on the side faces thereof.

(57)要約: 理容鉗に指環の大きさ、形状などを所望の大きさ、形状に屈曲させることにより、理容鉗の使い手の指の大きさ・長さ、その他、各使い手の手や指に合わせることが容易な理容鉗を提供することにある。またその際には大きさを変えることのできる範囲に制約が少ない理容鉗を提供することにある。またこのようない工夫によっても指の指環への感触に不具合の生じることのない理容鉗を提供する。その為に、先端側Aに刃部3を有し基端側Bに指環4を有する2本の刃体2、2を枢着させた理容鉗1であって、指環4に切れ目6が設けられると共に、指環4はこの指環4を屈曲させ

(統葉有)



て拡げる又は狭める塑性変形が可能な軟らかさと形状とを有し、切れ目6は、切れ目6の両端となる指環端部7、7同士がこの指環端部7の側面同士のすれ違い状態となる配置に形成されている。

明 糸田 書

理容鉗

5

技術分野

この発明は、理容鉗の改良に関し、詳しくは理容鉗の指環の大きさなどを所望の大きさに変えることにより、理容鉗の利用者の指の太さに適した使いやすい指環にすることのできる理容鉗に関する。

10

背景技術

理容鉗101は、図10に示す様に2本の刃体104、104を枢着させたものであり、この刃体104は、その先端側に刃部103を有し、また基端側に指環104を有している。つまり刃体2の先端側Aから基端側Bに掛けて、刃体103、柄部105、指環104がこの順で一体的に形成されているので15ある。

理容鉗101の2つの指環104、104は、いずれも指を1本だけを入れるものであるが、事務用鉗などに比べてこの指環が小さく作ってあり、指環104に指を通したときには、指環と指との間に遊びが余りできないようになっている。これは、理容鉗は髪を切る時には小刻みに開閉操作をするので、遊びがあると理容鉗がこの小刻みな早い操作に追従できないなどの不具合があるからであり、よってこの様な指の太さに近い比較的小さい指環になっているのである。

25 しかし理美容師であっても、その指の太さに個人差があり、同じ規格の理容鉗を用いても、指環が小さすぎる人や、逆に大きすぎる人など様々である。この様に指の太さは理容鉗の使い手ごとに異なるのであり、よって指環の大きさも各自にあった別々の大きさや形状であることが望ましい。

そのため、本願出願人は、指環に切断部を有して、指環の大きさを変えることのできる鉄に関する特許出願（特願2001-233262）をしている。この出願では、図11に示す様に、指環204が切断部206により切断されていて、これにより指環の大きさを変えることができる様になっている。ただ5 切断部206に隙間があいた状態となるために、指を通した時にこの隙間に指が当たり、或いは指が切断部206に引っ掛かるなどして指の感触や操作性の面で不具合である。

そのためこの出願の中ではこの様な切断部の隙間による指の感触の悪さや引っ10 掛かりを無くすための工夫も前記特許出願で提案されており、例えば図12に示す様に、切断部の端部207, 207同士はその向かい合う端部を凹凸形状に形成し、双方の端部207, 207に形成された凹凸が互いに噛み合う様に形成しておくことにより、切断部206による隙間を無くす、或いは少なくする様な工夫が成されている。また図13に示す様に切断部206の隙間に細い15 ゴム管210を架け渡す様に嵌めて隙間を埋める工夫も提案されており、これによれば指環を拡げたり狭くしたりする場合でも、その隙間の広狭変化にゴム管が追従できる様になっている。

ただこの様な工夫を指環に施すのは手間であり、また切断部の隙間による指環20 の感触の悪さが残る。

また指輪を狭める場合は、切断部の端部同士がぶつかると、それ以上は狭めることはできない。また拡げる場合であっても隙間が広くなりすぎると、隙間にに対する指が引っ掛かりを無くす為の図12～13に示した様な対応も、その対応可能な範囲を超えていたりした効果が薄れたりする場合が出てくる。

25

また指環の向きは一般に、2つの指環104, 104が図14に示す様に平行になっている（本願では、図15に示す様な指環104の面Saに対する垂直線L方向を、「指環の向き」という。）。ただ2つの指環の向きが図14の様に同じ方向であると、図16に示す様に、指環104の向きLが、指の向きMと

異なった向きとなってしまい、その為に指が通し難く、また開閉操作も行い難くなっている。

以上の問題を鑑み、本願発明の目的とするところは、理容鉗に指環の大きさ、
5 形状などを所望の大きさ、形状に屈曲させることにより、理容鉗の使い手の指
の太さ・長さ、その他、各使い手の手や指に合わせることが容易な理容鉗を提
供することにある。またその際には大きさを変えることのできる範囲に制約が
少ない理容鉗を提供することにある。またこのような工夫によっても、指の指
環への感触に不具合の生じることのない理容鉗を提供することにある。

10

発明の開示

以上の課題を解決するため本願では、理容鉗の指環に切れ目が設けた。またこ
の指環は指環を屈曲させて拡げる又は狭める塑性変形が可能な軟らかさと形状
とを有している。そして切れ目は、この切れ目の両端となる指環端部同士がこ
15 の指環端部の側面同士のすれ違い状態となる配置に形成されている。

指環の形状は屈曲させ易くするために、指環の断面形状や肉厚などを工夫す
ればよい。またこの屈曲とは、工具などを使わずに人手で直接屈曲できるもので
あっても、何らかの工具を用いれば屈曲できるというものであってもよい。

20

この様に、指環を拡げたり狭めたりすることができる、理容鉗の使い手で
ある各理美容師は、各自の指の太さに合わせることができ、個人個人の指にフ
ィットした指環の理容鉗にことができる。

また指環端部同士は側面同士がすれ違い状態となる配置であるために、指環を
25 狹めた場合に指環端部同士がぶつかる事がなく、よってぶつかってそれ以上に
狭められないと云う制約がない。

また切れ目は指環端部の側面同士がすれ違い状態となっているので、切れ目の
隙間E(図5)が狭く、しかも指環端部同士に重なり合いFが生ずるので、この

隙間Eに指が落ち込んだり、引っ掛かる等の不具合もない。

また指環端部の側面同士がすれ違った状態である為に、指環内面は、切れ目の部分には図1の符号Pに示す様に段差が生じないので、指の指環に対する感触が切れ目のない指環に近いものとなり、良好な感触が得られる。

5 更には、指環を拡げた場合にも、指環端部同士の重なり合いFが残っている間は、上述した様な、隙間に指が落ち込んだり引っ掛かったりしない効果や、段差の生じない効果がある維持される。

また静刃側の指環端部を延長させて、これを指掛けに形成させることができ
10 10 これは、指環端部同士がすれ違った状態に形成されているために、一方の指環端部が、他方の指環端部に邪魔されることが無く延長させることができるからであり、この延長部を、指掛けとして必要な長さ・形状にすることができるからである。

15 さらに、2つの指環の各指環端部を延長させて各々を指掛けに形成することもできる。これによれば、両方の指環に指掛けが設けられるので、いわゆるメガネ鉗になり、つまり、一つの理容鉗で右利き用と左利き用とに用いることができる。

20 また切れ目が指環の基端寄りに設けられている場合であって、理容鉗を持つ際に指環の指を入れる側を表側とした場合に、一の指環における指環端部同士の配置は、指環同士の接点側となる指環端部が他方の指環端部よりも前記表側となる配置にすることができる。

これによれば、実施例の図6の一点鎖線に示されている様に、2つの指環が
25 互いに傾斜した配置となり、指環の向きが、指環を入れる指の向きと近くなるので(図8参照)、指を入れ易く、理容鉗の開閉操作もし易くなる。

図面の簡単な説明

図1は、実施例1に示す理容鉗の図である。

図2は、図1の理容鉋を基端側から見た図である。

図3は、図1の理容鉋の部分斜視図である。

図4も、図1の理容鉋の部分斜視図である。

図5は、図2と同じ図であり、端部同士の隙間Eと、端部同士の重なりFを
5 説明している。

図6も、図2と同じ図であるが、ナットを省略しており、指環が傾斜している
様子を示している。

図7は、2つの指環が互いに傾いて、指環の向きが平行でない状態を説明す
る図である。

10 図8は、図7に示した様な指環であると、指環の向きLと指の向きMが比較
的近い向きになることを説明する図である。

図9は、実施例2に示す理容鉋の図である。

図10は、一般的な理容鉋を説明する図である。

図11は、切断部を有する指環の図である。

15 図12も、切断部を有する指環の図である。

図13は、切断部をゴム管で繋いだ図である。

図14は、指環の向きが平行となっている図である。

図15は、指環の向きLを説明する図である。

16 図16は、指環の向きが平行となっている場合に、指環の向きLと指の向き
20 Mが比較的離れた向きになることを説明する図である。

発明を実施するための最良の形態

次ぎに、本願発明の実施例である理容鉋の説明をする。

実施例1として示す図1の理容鉋1は、2本の刃体2、2を枢着させたもので
25 あり、この刃体2は、その先端側Aに刃部3を有し、また基端側Bに指環4を
有し、つまり刃体2は、その先端側Aから基端側Bに掛けて、刃部3、柄部5、
指環4がこの順で一体的に形成されているのである。

2つの指環4、4には、図1～4に示す様に、切れ目6が基端寄りに1つ設け

られている。又この切れ目6は、図5に示す様に、切れ目6の両端となる指環端部7, 7の側面8, 8同士が、僅かな隙間Eを空けたすれ違い状態となる配置に形成されている。そして指環端部7, 7同士が重なり合いFを有している。又このすれ違い状態であるが、理容鉗1を持つ際の指環4の指を入れる側を表側X(図5)とした場合に、2つの指環4, 4同士の接点側となる指環端部7a, 7aが、他方の指環端部7b, 7bよりも表側となる配置である。

また指環4は、この指環4を屈曲させて拡げる又は狭める塑性変形が可能な軟らかさを有する材質を用いており、また指環の肉厚D(図1)を多少薄くして、塑性変形が可能な形状にしてある。これは、柔らかな材質を指環に用いても、指環の肉厚Dが厚くすると屈曲させ難くなるからである。また指環の大きさを工具を使って変えるか、或いは人手で直接変えるかにより、指環の肉厚や形状が指環の大きさを適宜決めればよい。この実施例の理容鉗では、指環の肉厚を薄くし、その分、指環の内面の幅W(図4)が幅広に形成されている。

15

また静刃側の指環は、動刃寄りの指環端部を、図1、図3～4に示す様に延長させて指掛け9に形成させてある。

また指環4は、指環端部7, 7が同士の内面に段差ができる様に比較的面一にしてあり、図1のPに示す様に、切れ目6の箇所も繋がっている様な状態に形成されている。

以上の構成による理容鉗1の使用方法は次の通りである。

この理容鉗1は、使い始めに、各自、使い手の指に太さに合わせて指環4を拡げる、或いは狭めることができる。これを人手のみで行うなら、両手の指を1つの指環に入れて両手で拡げるなり、両手の指先で指環4を潰す様な仕草で狭めるなりすることができ、使い手が自分の指にあった太さに指環4の大きさを変更すればよい。指環4が、上記の様に工具を使わずに拡げたりするのが困難な場合には、何らかの工具を用いて自分にあった大きさの指環に変えればよ

い。

また指環4を狭める時には、指環端部7, 7同士がぶつかることがないので、理論的には幾らでも狭くすることができる。また拡げる場合にも、指環端7, 5 7同士がすれ違う状態になっているので、これを拡げてもよほど拡げないと、図1 1に示した様な指が嵌る程度の広い隙間になることは少ない。

また指環端部7は、その側面8, 8同士がすれ違う状態となる配置と成っているために、切れ目6の箇所はその内面同士に段差ができるない様な比較的面1 10 な状態 (図1のP参照) となっており、これにより、指環4をよほど大きく拡げない限り、図1のPに示す様な、切れ目6の箇所も繋がっている様な状態に形成されている。その為に、指環4は、これに指を入れた時にも、切れ目6を感じさせることが少なく、指の感触としては、切れ目6のない指環に近い感触が得られる。

1 5

また指環端部7, 7同士のすれ違う状態は、2つの指環4, 4同士の接点側となる指環端部7 a, 7 aが、他方の指環端部7 b, 7 bよりも表側となる配置であるが、この様な配置であると、2つの指環は、図6の一点鎖線に示す様に傾いた状態に類似する。これは指環の傾きが概ね図7に示す様な傾きとなっ2 0 た状態に類似するが、指環がこの様に傾くと、図8に示す様に、指環の向きLが、指環に通した時の指の向きMと近くなり、その為に指が通し易く、また理容鉗の開平操作も楽になる。この点を指環が傾いていない一般的な理容鉗と比べると、指環の傾いていない理容鉗は、図1 6に示した様に、指環の向きLが、指の向きMとが離れてしまっていて、指が通し難く、また開平操作も行い難く2 5 なっている。

この様に、本実施例の理容鉗は、切れ目によりできる指環端部のすれ違う状態を利用して、指環の向きを図6に示した様に傾いた状態にしてあるので、指が入れやすく、また開閉操作の時にも指が楽である。

図9に示す実施例2の理容鉋は、2つの指環4、4の各指環端部を延長させて、延長させた指環端部の各々を指掛け9、9に形成させた理容鉋である。この理容鉋1は、指掛け9が2つ形成されている点を除いては実施例1の理容鉋と同じ構成になっている。

5 理容鉋の業界では、一般に「メガネ」といえば「メガネ鉋」を意味するが、これは例えば、2つの刃体が、その柄部と指環とをほぼ同じ形状に形成した理容鉋をいい、図9の中央線Cを境にした線対称に概ねなっているものを云う。同じ鉋を、右利きと左利きとで使い分けると、動刃と静刃が入れ替わることとなり、当然、指掛けを付けるべき指環が別の指環になる。しかし図9の様な理
10 容鉋であれば、双方の指環に指掛けが形成されているので、1つの理容鉋で、右利き、左利きを兼用することができる。

15

20

25

請求項の範囲

1. 先端側に刃部を有し基端側に指環を有する2本の刃体を枢着させた理容鋏であって、

前記指環に切れ目が設けられると共に、前記指環はこの指環を屈曲させて拡げる又は狭める塑性変形が可能な軟らかさと形状とを有し、

前記切れ目は、前記切れ目の両端となる指環端部同士がこの指環端部の側面同士のすれ違ひ状態となる配置に形成されたことを特徴とする理容鋏。

2. 静刃側の指環端部を延長させて指掛けに形成させたことを特徴とする請求項1記載の理容鋏。

10 3. 2つの指環の各指環端部を延長させて各々を指掛けに形成させたことを特徴とする請求項1記載の理容鋏。

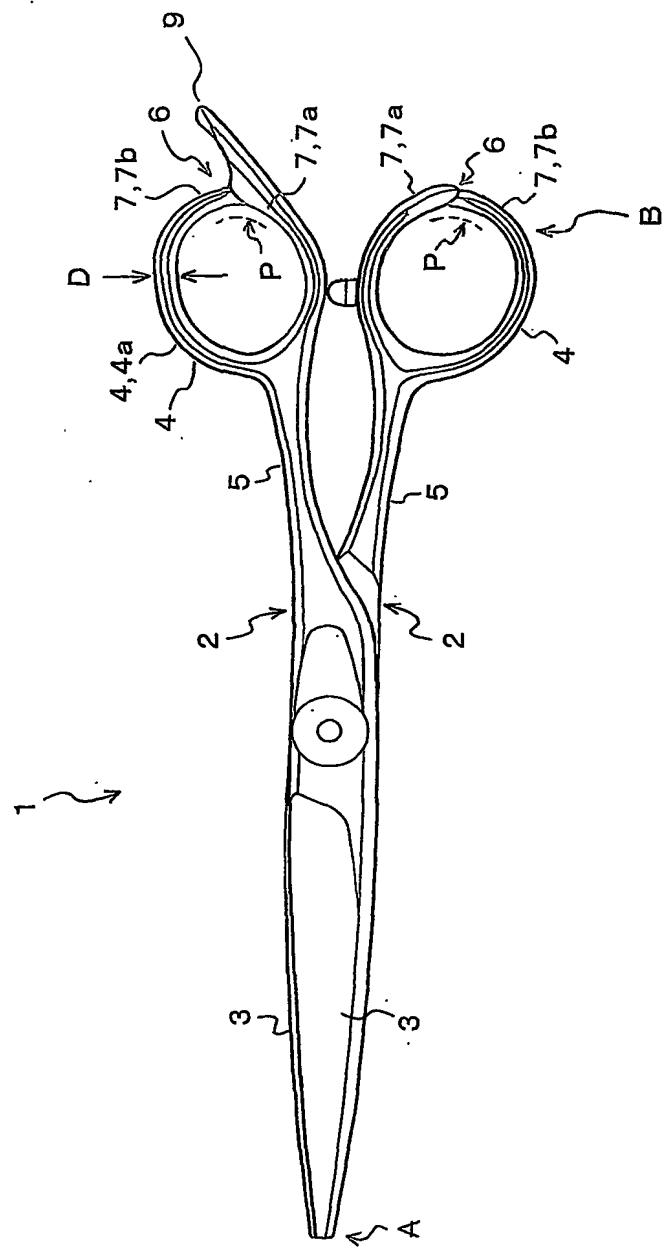
4. 切れ目が指環の基端寄りに設けられている場合であって、理容鋏を持つ際に指環の指を入れる側を表側とした場合に、

一の指環における指環端部同士の配置は、指環同士の接点側となる指環端部が

15 他方の指環端部よりも前記表側となる配置であることを特徴とする請求項1～3のいずれかに記載の理容鋏。

20

25



正

Fig.2

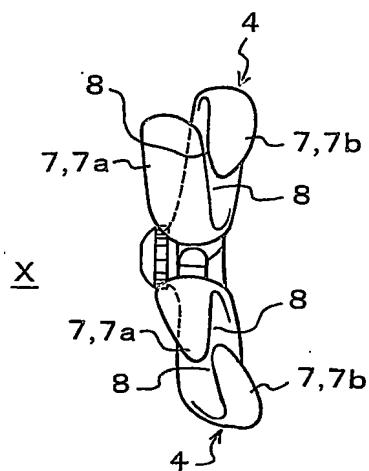


Fig.3

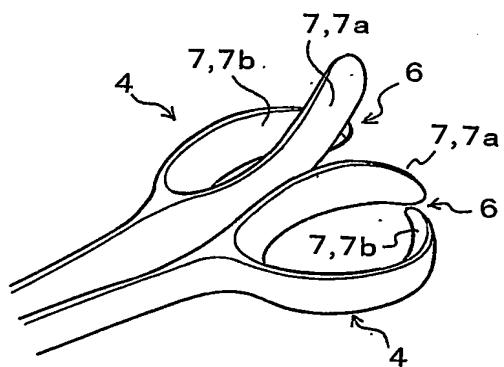


Fig.4

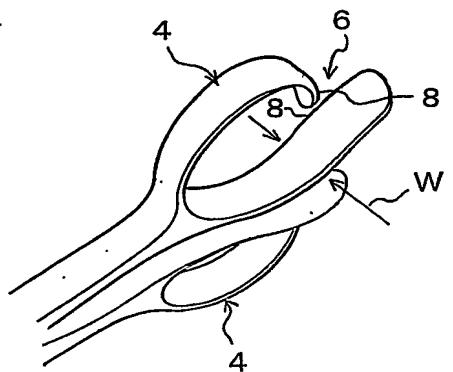


Fig.5

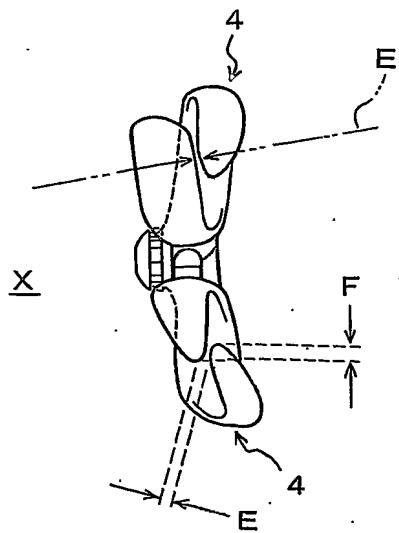


Fig.6

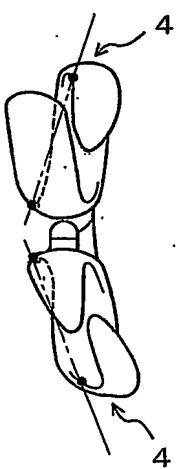


Fig.7

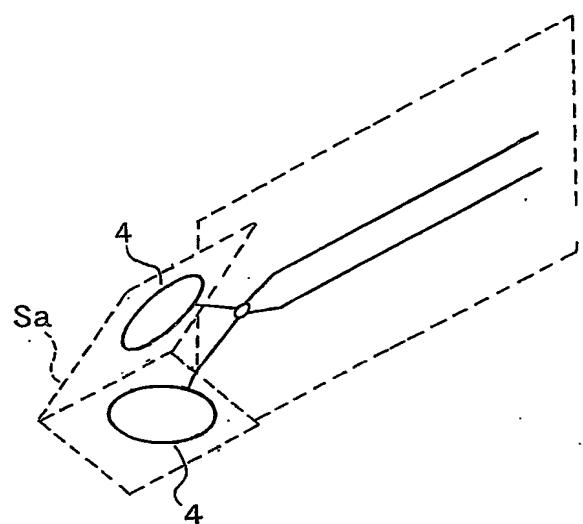
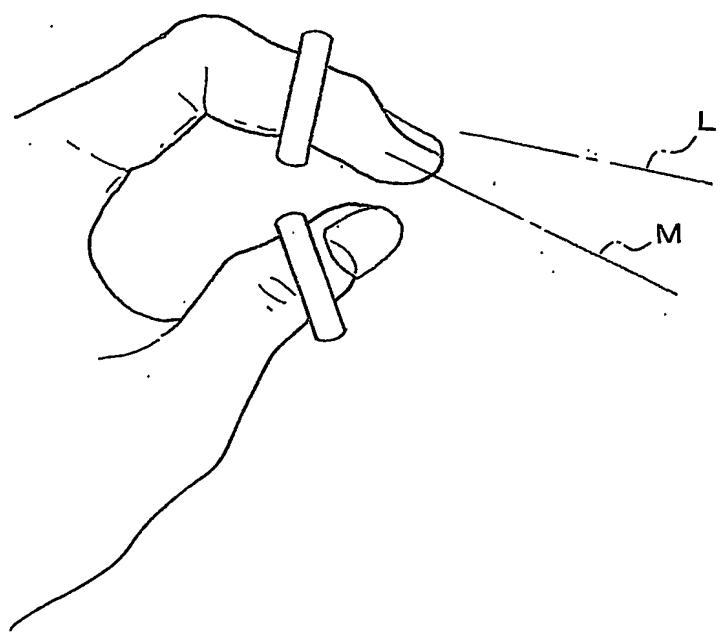


Fig.8



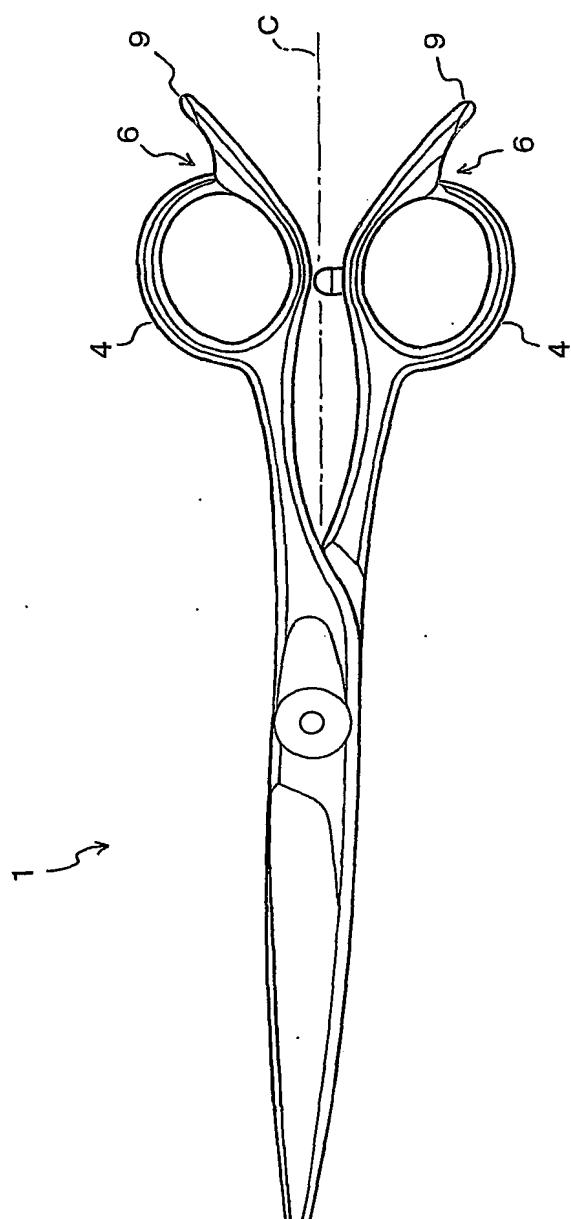


Fig. 9

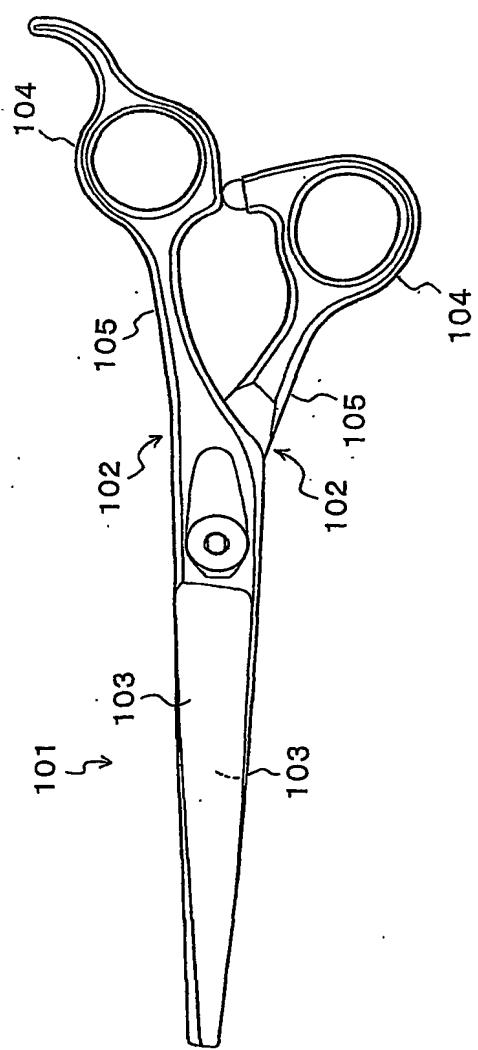


Fig. 10

Fig. 11

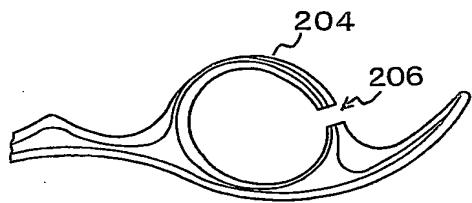


Fig. 12

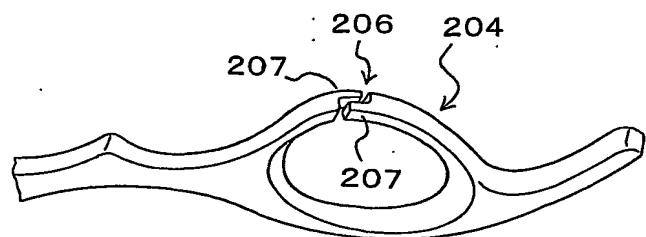


Fig. 13

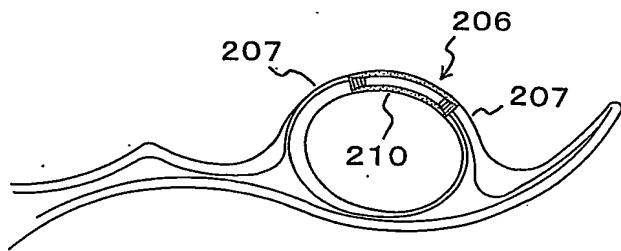


Fig.14

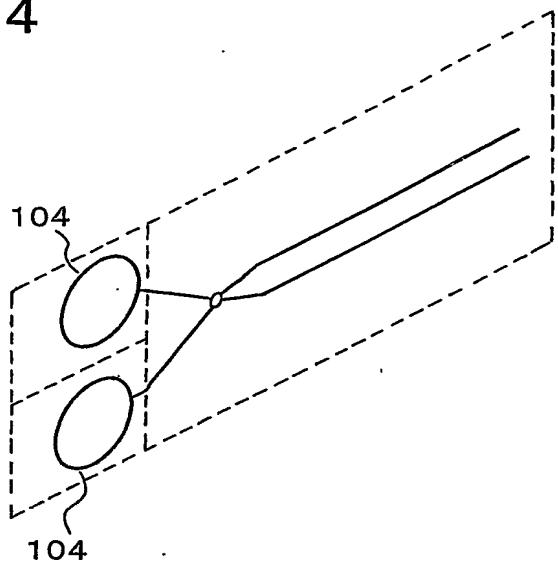


Fig. 15

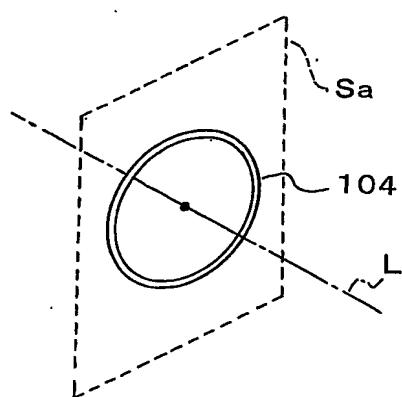
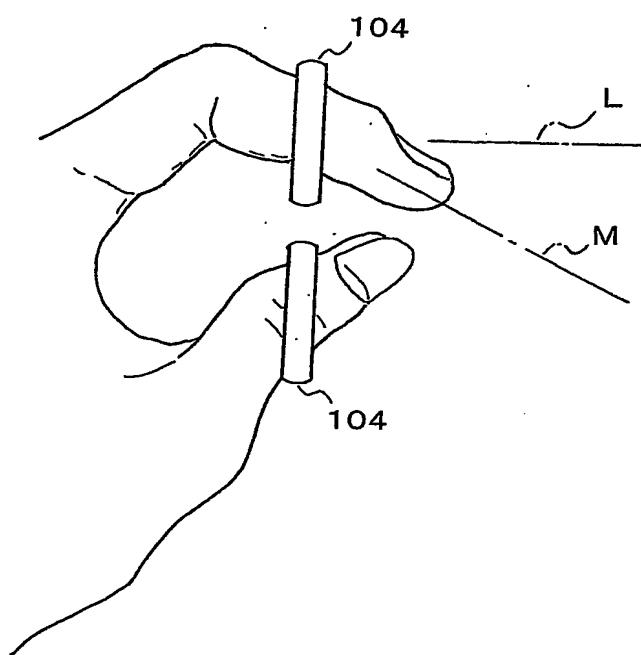


Fig.16



INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No.

PCT/JP03/04733

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
Int.Cl⁷ B26B13/20

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)
Int.Cl⁷ B26B13/00Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched
Jitsuyo Shinan Koho 1926-1996 Toroku Jitsuyo Shinan Koho 1994-2003
Kokai Jitsuyo Shinan Koho 1971-2003 Jitsuyo Shinan Toroku Koho 1996-2003

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	JP 2003-38869 A (Adachi Kogyo Kabushiki Kaisha), 12 February, 2003 (12.02.03), Claims; all drawings (Family: none)	1-4
Y	JP 2002-66167 A (Hasegawa Hamono Kabushiki Kaisha), 05 March, 2002 (05.03.02), Claims; all drawings (Family: none)	1-4
Y	Microfilm of the specification and drawings annexed to the request of Japanese Utility Model Application No. 33450/1990 (Laid-open No. 123465/1991) (Marusho Kogyo Kabushiki Kaisha), 16 December, 1991 (16.12.91), Claims; Fig. 7 (Family: none)	1-4

 Further documents are listed in the continuation of Box C. See patent family annex.

* Special categories of cited documents:
 "A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
 "E" earlier document but published on or after the international filing date
 "L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
 "O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
 "P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
 "X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
 "Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art
 "&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search
16 July, 2003 (16.07.03)Date of mailing of the international search report
29 July, 2003 (29.07.03)Name and mailing address of the ISA/
Japanese Patent Office

Authorized officer

Facsimile No.

Telephone No.

A. 発明の属する分野の分類 (国際特許分類 (IPC))

Int. C17 B26B13/20

B. 調査を行った分野

調査を行った最小限資料 (国際特許分類 (IPC))

Int. C17 B26B13/00

最小限資料以外の資料で調査を行った分野に含まれるもの

日本国実用新案公報	1926-1996年
日本国公開実用新案公報	1971-2003年
日本国登録実用新案公報	1994-2003年
日本国実用新案登録公報	1996-2003年

国際調査で使用した電子データベース (データベースの名称、調査に使用した用語)

C. 関連すると認められる文献

引用文献の カテゴリー*	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する 請求の範囲の番号
Y	JP 2003-38869 A (足立工業株式会社), 2003. 02. 12, 特許請求の範囲, 全図 (ファミリーなし)	1-4
Y	JP 2002-66167 A (長谷川刃物株式会社), 2002. 03. 05, 特許請求の範囲, 全図 (ファミリーなし)	1-4
Y	日本国実用新案登録出願2-33450号 (日本国実用新案登録出願公開3-123465号) の願書に添付した明細書及び図面の内容を撮影したマイクロフィルム (丸章工業株式会社), 1991. 12. 16, 実用新案登録請求の範囲, 第7図 (ファミリーなし)	1-4

 C欄の続きにも文献が列挙されている。 パテントファミリーに関する別紙を参照。

* 引用文献のカテゴリー

「A」特に関連のある文献ではなく、一般的技術水準を示すもの
 「E」国際出願日前の出願または特許であるが、国際出願日以後に公表されたもの
 「L」優先権主張に疑義を提起する文献又は他の文献の発行日若しくは他の特別な理由を確立するために引用する文献 (理由を付す)
 「O」口頭による開示、使用、展示等に言及する文献
 「P」国際出願日前で、かつ優先権の主張の基礎となる出願

の日の後に公表された文献

「T」国際出願日又は優先日後に公表された文献であって出願と矛盾するものではなく、発明の原理又は理論の理解のために引用するもの
 「X」特に関連のある文献であって、当該文献のみで発明の新規性又は進歩性がないと考えられるもの
 「Y」特に関連のある文献であって、当該文献と他の1以上の文献との、当業者にとって自明である組合せによって進歩性がないと考えられるもの
 「&」同一パテントファミリー文献

国際調査を完了した日

16. 07. 03

国際調査報告の発送日

29.07.03

国際調査機関の名称及びあて先

日本国特許庁 (ISA/JP)

郵便番号100-8915

東京都千代田区霞が関三丁目4番3号

特許庁審査官 (権限のある職員)

高田 元樹

3C 9821



電話番号 03-3581-1101 内線 3322